

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-189069

(43)公開日 平成9年(1997)7月22日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

E 03 F 5/10

識別記号

庁内整理番号

F I

E 03 F 5/10

技術表示箇所

A

審査請求 未請求 請求項の数 1 O.L. (全 3 頁)

(21)出願番号

特願平8-2366

(22)出願日

平成8年(1996)1月10日

(71)出願人 000002174

積水化学工業株式会社

大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

(72)発明者 富永 五郎

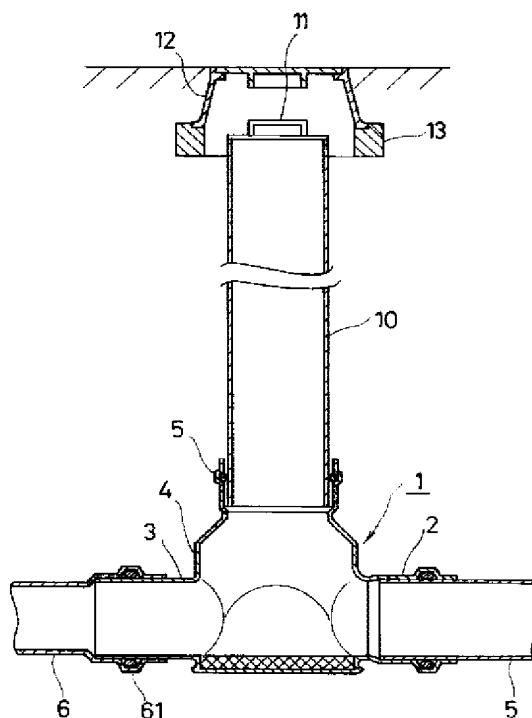
埼玉県朝霞市根岸台3-15-1 積水化学  
工業株式会社内

(54)【発明の名称】 合成樹脂製マス

(57)【要約】

【課題】 立上り管が小さくても点検用の自走式テレビカメラを下水管の中に導き易い合成樹脂製のマスを提供することである。

【解決手段】 本発明のマスは、マス本体1と、上端に点検用蓋11が設けられた立上り管10とからなり、前記マス本体1の側方に流入口2と出口3とが突設され、マス本体1の上方に立上り部4が立設され、この立上り部4の上端に受口5が形成され、前記立上り管10がこの受口5に取り付けられたものにおいて、前記立上り部4は、立上り管10と受口5の内径のいずれよりも大きい内径になされているものである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 マス本体と、上端に点検用蓋が設けられた立上り管とからなり、前記マス本体の側方に流入口と流出口とが突設され、マス本体の上方に立上り部が立設され、この立上り部の上端に受口もしくは差口が形成され、前記立上り管がこの受口もしくは差口に取り付けられた合成樹脂製マスにおいて、前記立上り部は、立上り管の内径および受口もしくは差口の内径のいずれよりも大きい内径になされていることを特徴とする合成樹脂製マス

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、地上から点検可能な立上り管を有する合成樹脂製のマスに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来の合成樹脂製のマスは、例えば、特開平6-330552号公報に記載されているもの知られている。上記公報記載のマスは、マス本体と、上端に点検用蓋が設けられた立上り管とからなり、前記マス本体の側方に流入口と流出口とが突設され、マス本体の上方に立上り部が立設され、この立上り部の上端に受口が形成され、前記立上り管がこの受口に取り付けられたものである。

【0003】 上記のマスは、下水管の合流点、屈曲点、勾配変化点、あるいは管径の変化点等に設置され、マスの側方に突設された流入口と流出口に下水管を取り付け、立上り管から管きょの点検および掃除を行えるようにしている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記公報記載の従来のマスにおいて、立上り部は、立上り管の内径や立上り部の上端に形成された受口もしくは差口の内径とほぼ同じ内径に形成されているため、点検、掃除のための維持管理器具、例えば、自走式テレビカメラや洗浄器等を下水管に挿入することが困難であるという問題点がある。また、この問題を解消すべく、維持管理を考慮して立上り管およびマスを選択するものとすれば、維持管理器具の大きさに合わせた大き目の内径の立上り管およびマス本体を使用しなければならず、コストアップに通じるという問題点を生じていた。

【0005】 本発明は、上記従来技術の問題を解決するためになされたものであって、本発明の目的は、立上り管径が小さくても管きょの維持管理が容易な合成樹脂製のマスを提供することである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上記目的を達成するためになされたものであって、本発明の合成樹脂製マスは、マス本体と、上端に点検用蓋が設けられた立上り管とからなり、前記マス本体の側方に流入口と流出口とが突設され、マス本体の上方に立上り部が立設さ

れ、この立上り部の上端に受口もしくは差口が形成され、前記立上り管がこの受口もしくは差口に取り付けられたものにおいて、前記立上り部は、立上り管の内径および受口もしくは差口の内径のいずれよりも大きい内径になされているものである。

【0007】 (作用) 本発明の合成樹脂製マスは、立上り部が、立上り管の内径および受口もしくは差口の内径のいずれよりも大きい内径になされているものであるから、立上り管から挿入された維持管理器具(例えば、自走式テレビカメラや洗浄器等)をこの立上り部で方向変換するのが容易となる。

## 【0008】

【発明の実施の形態】 本発明の合成樹脂製マスは、会所マスや小口径マンホール等を含むものであって、下水管の合流点、屈曲点、勾配変化点、あるいは管径の変化点等に設置され、管きょの点検および掃除を行えるようにしているものであって、使用に好適な合成樹脂としては、塩化ビニル樹脂やポリエチレン等の熱可塑性樹脂の他、ガラス繊維強化不飽和ポリエステル等が挙げられる。このように、本発明のマスは合成樹脂製であるので、軽量で施工が容易であり、浸入水を防止でき、精度が高く、配管が容易等の利点がある。

【0009】 また、上記合成樹脂製マスは、マス本体の側方に突設される流入口と流出口とが平面同一直線上に配置されたもの、あるいは角度をもって交差する線上に配置されたもの、あるいはまた、2個の流入口と1個の流出口とでY字形状になされた合流タイプのもの等、いずれの構造になされていてもよい。

【0010】 次に、本発明の実施例を図面を参照しながら説明する。図1と図2は、本発明の一実施例であって、図1は使用状態のマスの断面図、図2は自走式テレビカメラの挿入状態を併せて示す図1のマスの要部断面図である。1はマス本体、10は立上り管、11は点検用蓋、2は流入口、3は流出口、4は立上り部、5はゴム輪受口、6、7は下水管、T<sub>1</sub>～T<sub>3</sub>は自走式テレビカメラの挿入位置である。

【0011】 本実施例のマスは、マス本体1と、上端に点検用蓋11が設けられた立上り管10とからなっていて、いずれも塩化ビニル樹脂で形成されている。そして、上記立上り管10の上方に位置する地表付近に保護筐12が設けられ、この保護筐12の下方にこの保護筐12を支承する保護筐受座13が配設され、立上り管10およびマス本体1に道路上の車両などからの荷重が直接かからないようになされている。

【0012】 上記マス本体1の側方には、流入口2と流出口3とが突設されていて、流入口2はゴム輪受口になされ、流出口3は差口になされている。

【0013】 上記マス本体1の上方には、ゴム輪受け口41を有する内径が300mmの立上り部4が立設され、このゴム輪受け口41に内径が200mmの前記立上

り管10が挿入されて取り付けられている。

【0014】つぎに、本実施例のマスの使用方法を説明しながら、本実施例の作用を述べる。まず、前記ゴム輪受口になされた流入口2に下水管5を接続し、もう一方の差口になされた流出口3にゴム輪受口61を有する下水管6を接続する。

【0015】つぎに、立上り部4の上端に形成されたゴム輪受口41に、点検用蓋11が設けられた立上り管10を挿入して取り付けた後、埋め戻しする。そして、この立上り管10の上方に位置する地表付近に保護筐受座13を配置して保護筐12を設ける。

【0016】上記のようにして施工されたマスと、このマスに取り付けられた下水管5、6の内部を点検するには、図2に示すように、立上り管10の中に紐でぶら下げるた自走式テレビカメラを挿入位置T<sub>1</sub>まで挿入し、さらに挿入位置T<sub>2</sub>に示すマス本体1の底部に引き下ろす。なお、このテレビカメラは、縦方向の長さが272mm、幅が130mm、高さが107mmの縦長になされ、下部に電動で駆動する車輪が取り付けられて自走式になされているものを使用した。

【0017】すると、本実施例のマスは、立上り部4が、立上り管10の内径(200mm)とゴム輪受口5の内径のいずれよりも大きい内径(300mm)になされているものであるから、立上り管10から挿入された縦長のテレビカメラはこの立上り部4付近で挿入位置T<sub>2</sub>で示すように、ほぼ直角に方向変換するのが容易となる。そして、このテレビカメラを駆動すると、挿入位置

T<sub>3</sub>のように、下水管6の中を自走し、下水管6の中を撮影して点検することができる。

【0018】

【発明の効果】本発明の合成樹脂製マスは、立上り部が、立上り管の内径と受口もしくは差口の内径のいずれよりも大きい内径になされ、立上り管から挿入された維持管理器具をこの立上り部で方向変換するのが容易となるので、立上り管の内径および受け口もしくは差口の内径、並びに点検用蓋等を大きくする必要がなくなり、施工の際のマスの価格を安価にできると共に、マス自体も軽量化できるという効果がある。

【0019】また、点検用蓋を大きくする必要がないので、地表から見た美観も向上する。

【図面の簡単な説明】

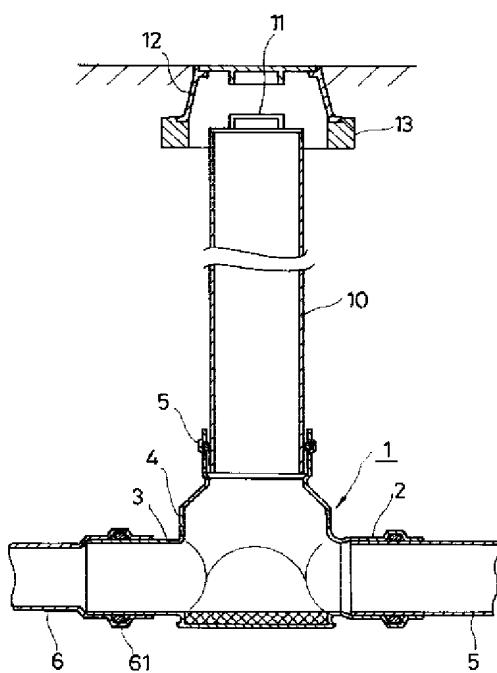
【図1】本発明の一実施例であって、使用状態のマスの断面図である。

【図2】自走式テレビカメラの挿入状態を併せて示す図1のマスの要部断面図である。

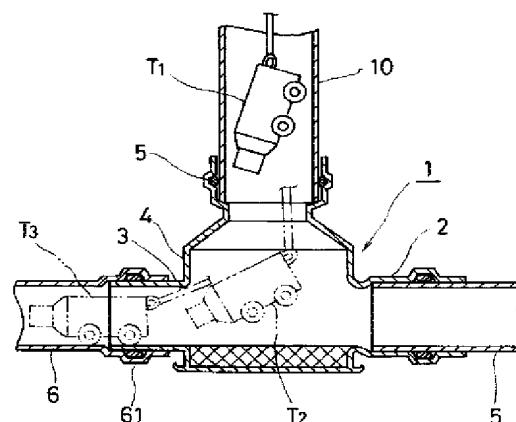
【符号の説明】

20	1	マス本体
	10	立上り管
	11	点検用蓋
	2	流入口
	3	流出口
	4	立上り部
	5	受口

【図1】



【図2】



**PAT-NO:** JP409189069A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 09189069 A  
**TITLE:** CHAMBER OF SYNTHETIC RESIN  
**PUBN-DATE:** July 22, 1997

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
TOMINAGA, GORO	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
SEKISUI CHEM CO LTD	N/A

**APPL-NO:** JP08002366

**APPL-DATE:** January 10, 1996

**INT-CL (IPC):** E03F005/10

**ABSTRACT:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a basin which can easily lead a self-mobile TV camera for inspection into a sewer pipe even in case a riser pipe is small.

SOLUTION: A basin concerned has a body 1 and a riser pipe 10 equipped at the top with an inspection lid 11, and a flow-in port 2 and flow-out port 3 are provided protrusively at the side of the basin body 1, and a rising part 4 is

furnished upright over the body 1. A socket 5 is formed at the top of the rising part 4, and the riser pipe 10 is attached to this socket 5. The rising part 4 is made with a greater inside diameter than the inside diameter of the riser pipe 10 and socket 5.

COPYRIGHT: (C)1997, JPO